Congreso de Fuerza - Journal

https://www.congresodefuerza.com/

IMPLEMENTANDO COMPORTAMIENTOS DE ENTRENAMIENTO EFECTIVOS Y PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN FUERZA Y ACONDICIONAMIENTO

Jones Danielle MA1; Newland Aubrey PhD2

1Santa Barbara City College, Santa Barbara, California; and 2California State University, Chico, Chico, California

Artículo original: Implementing Effective Coaching Behaviors and Pedagogical Practices Into Strength and Conditioning. Strength and Conditioning Journal, 2022, 44(3): 80-87

RESUMEN

Para ayudar a los atletas a tener éxito, los entrenadores de fuerza y ??acondicionamiento (S&C) deben tener conocimientos y ser capaces de aplicar la ciencia del ejercicio y las habilidades sociales para enseñar a los atletas. Las investigaciones sugieren que la formación de los entrenadores de S&C generalmente no incluye información sobre prácticas pedagógicas. El propósito de este artículo es sugerir métodos pedagógicos que fomenten el crecimiento de las habilidades de aprendizaje permanente y brinden oportunidades óptimas para el desarrollo del desempeño. Proponemos implementar conductas de entrenamiento y prácticas pedagógicas efectivas en S&C que incorporen los principios fundamentales de la psicología del entrenamiento (fortalecer la relación entrenador-atleta, empoderar al atleta y desarrollar habilidades para resolver problemas) y métodos pedagógicos sólidos (pensamiento crítico y comentarios en video).

INTRODUCCIÓN

Según la Asociación Estadounidense de Kinesiología (1), un entrenador de fuerza y ??acondicionamiento (S&C) se esfuerza por alcanzar 2 objetivos: mejorar el rendimiento

deportivo y reducir las lesiones deportivas. Estos objetivos requieren que los entrenadores de S&C tengan conocimiento de las prácticas apropiadas y cómo enseñar movimientos específicos a los atletas. El coaching y la enseñanza son conceptualmente similares e involucran procesos parecidos. Tanto los entrenadores como los maestros brindan información y ayudan a los alumnos a aplicar sus conocimientos. Cote y Gilbert (7) sugieren que los entrenadores expertos conocerán su contenido y buenas prácticas pedagógicas. De hecho, las convocatorias recientes para mejorar la educación de S&C incluyen la necesidad de un mayor enfoque en la pedagogía (21). Por lo tanto, saber cómo entrenar/enseñar es tan importante como saber qué entrenar/enseñar. Este artículo sugiere que tener algún conocimiento pedagógico mejorará la eficacia de los entrenadores de S&C.

La importancia de los enfoques pedagógicos ha sido reconocida dentro del campo y la comunidad de S&C. Plisk (24) identificó 4 pautas de mejores prácticas para educadores, que pueden adoptarse en la comunidad de S&C. En primer lugar, las prácticas educativas pedagógicamente sólidas se centran en el alumno (24). El entrenador/maestro es un facilitador del proceso de aprendizaje, y el atleta/estudiante es responsable del aprendizaje. En lugar de que el entrenador/educador controle las decisiones de instrucción y el atleta siga estrictamente las instrucciones, el enfoque es la participación activa. Esto significa que los atletas se involucran cognitiva y físicamente en el movimiento para comprender temas complejos y explorar soluciones a problemas difíciles (19). Por ejemplo, un entrenador le indica al atleta cómo realizar un levantamiento brindándole indicaciones físicas y verbales. A medida que el atleta intenta el levantamiento, el entrenador de S&C alienta al atleta a ser consciente de las señales corporales (es decir, el reclutamiento de músculos particulares), los marcadores físicos (es decir, la ubicación de la barra) y la conciencia cognitiva de lo que el atleta debe realizar a continuación; el levantamiento progresa (es decir, el éxito del levantamiento requerirá acciones particulares que el atleta pueda resolver cognitivamente por sí mismo). En segundo lugar, el aprendizaje es un proceso interpersonal (24). Esto significa que el entrenador/educador y el atleta/estudiante necesitan habilidades interpersonales para comunicarse al dar, recibir y comprender información. Estas habilidades pueden incluir escuchar, mostrar empatía y motivar durante las interacciones. En tercer lugar, el aprendizaje o el cambio de comportamiento (9) se fomenta de forma más eficaz aplicando la información en contexto (24). El simple hecho de hablar sobre los principios que se están aprendiendo limita el espectro completo de comprensión hasta que haya una oportunidad de aplicación en el contexto apropiado. Finalmente, las estrategias de aprendizaje deben tener en cuenta las diferencias individuales (sociales, emocionales, cognitivas y físicas) entre los alumnos (24). Específicamente, los entrenadores/educadores deben tener en cuenta las diferencias de desarrollo en estas áreas para brindar niveles apropiados de desafío y apoyo. El reconocimiento de Plisk (24) de las mejores prácticas de enseñanza para los entrenadores de S&C es uno de los primeros en articular la importancia de la pedagogía en el campo.

Por lo tanto, el artículo actual amplía la noción de pedagogía en S&C al identificar prácticas pedagógicas generales útiles que pueden ser ventajosas para los entrenadores de S&C. Las mejores prácticas de enseñanza de Plisk (24) son distintas de las prácticas pedagógicas generales sugeridas en el artículo actual porque las últimas son estrategias o herramientas prácticas que los entrenadores de S&C pueden aplicar, mientras que las primeras son pautas generales. Antes de presentar las prácticas pedagógicas, describimos los comportamientos clave del coaching que forman la base de un coaching

efectivo (Figura 1).

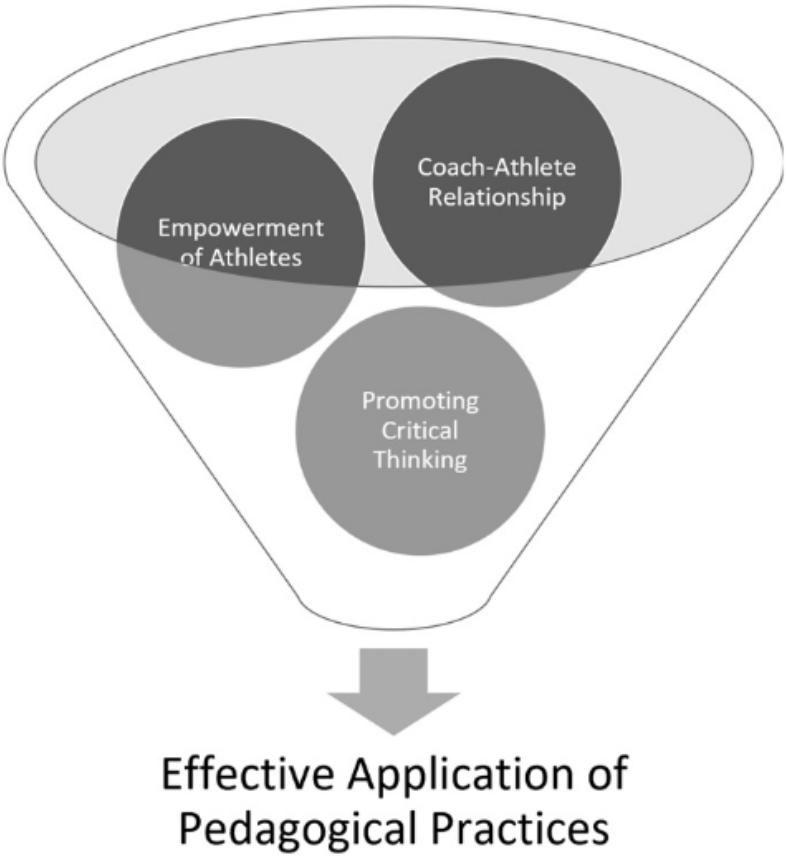

Figura 1. Comportamientos clave que los entrenadores de S&C pueden usar para un entrenamiento efectivo con sus atletas: empoderamiento de atletas, relación entrenador-atleta y promoción de pensamiento crítico.

COMPORTAMIENTOS DE COACHING EFICACES

Para entender el entrenamiento efectivo, adoptamos la definición de Cote y Gilbert (7) de que el entrenamiento deportivo efectivo es “la aplicación consistente de conocimiento profesional, interpersonal e intrapersonal integrado para mejorar la competencia, la confianza, la conexión y el carácter de los atletas en contextos de entrenamiento específicos” (pág. 316). La literatura sobre entrenamiento deportivo busca prácticas efectivas e impactantes. Una revisión de la literatura sobre enseñanza y entrenamiento revela principios pedagógicos superpuestos que los entrenadores y los maestros deben adoptar (11,25). De hecho, Plisk (24) proporciona una descripción general de los principios de enseñanza que se alinean bien con las recomendaciones para los entrenadores deportivos. Plisk aboga por interacciones sociales positivas entre profesores/entrenadores, estructuras pedagógicas que otorguen a los estudiantes/atletas la responsabilidad de su aprendizaje y el uso de “conversaciones instructivas” para involucrar a los estudiantes en una reflexión más profunda sobre su aprendizaje. En los últimos años, la investigación sobre entrenamiento se ha centrado en gran medida en temas similares: relaciones entre entrenador y atleta (16–18), empoderamiento de los atletas (22,23,31) y promoción de habilidades de pensamiento crítico (19,23,32). Por lo tanto, proponemos que estos 3 comportamientos son fundamentales para un entrenamiento efectivo.

Cultivar relaciones fuertes entrenador-atleta

En deportes individuales y de equipo, es necesaria una relación saludable entre entrenador y atleta para tener éxito (17). El entrenador debe tener una gran cantidad de conocimientos y habilidades para crear un entorno de aprendizaje motivador positivo y, al mismo tiempo, fomentar la confianza del atleta en sí mismo y en su entrenador. Debe haber una conexión positiva entre el entrenador y el atleta para seguir desarrollándose física y cognitivamente. Una relación saludable entre entrenador y atleta puede mejorar los resultados de los comportamientos tanto del entrenador como del atleta (17). El modelo de Jowett (17) identifica 4 piezas de una relación próspera entre entrenador y atleta: (a) cercanía: sentimientos de confianza interpersonal y respeto que crean un vínculo afectivo entre el entrenador y el atleta; (b) compromiso: pensamientos interpersonales que el entrenador y el atleta tienen sobre el mantenimiento de la relación a lo largo del tiempo; (c) complementariedad: los comportamientos interpersonales que reflejan la cooperación existente en la relación; y (d) co-orientación: el nivel de acuerdo sobre la calidad de la relación vista por el entrenador y el atleta. Cada uno de estos componentes fomenta una relación de trabajo positiva y conduce a una variedad de resultados constructivos.

La investigación sugiere una serie de beneficios cuando se crea una relación sólida entre entrenador y atleta. Tener relaciones sólidas entre entrenador y atleta conduce a una mayor eficacia colectiva entre los miembros del equipo (13), una mayor cohesión grupal (17) y un mejor rendimiento y satisfacción personal (18). Esencialmente, el entrenador y el atleta son un dúo dinámico que maneja de manera interdependiente los matices del liderazgo, la comunicación y el conflicto. La relación sinérgica de sus conocimientos, experiencias y esfuerzos combinados determinará el resultado de la relación entrenador-atleta (16).

Construir una relación sólida entre entrenador y atleta requiere esfuerzo. Rhind y Jowett (25) sugieren que tanto el entrenador como el atleta deben sentirse cómodos el uno con el otro y tener fuertes habilidades de comunicación. Estas habilidades incluyen el manejo de conflictos, la expresión de las propias necesidades con el establecimiento de metas y expectativas, y la demostración de apoyo mutuo en los éxitos de los demás. En última instancia, el entrenador y el atleta en la relación deben brindarse apoyo, motivación y positividad mutuamente. Estas cualidades pueden aportar valor a la relación entrenador-atleta para que sea saludable para futuros éxitos.

Poner la investigación en práctica es un paso importante. Los consejos prácticos para que los entrenadores de S&C cultiven relaciones sólidas con sus atletas pueden incluir conversaciones sobre la vida fuera del entrenamiento y la competición. Esto le muestra al atleta que es valorado como persona y no solo por sus habilidades atléticas. Por ejemplo, un entrenador podría conocer un poco acerca de las metas académicas, la vida familiar o los desafíos de la vida de los atletas que enfrentan. Otra forma en que los entrenadores pueden construir relaciones sólidas con los atletas es expresar confianza en el potencial de éxito de los atletas, especialmente durante los momentos difíciles. Al hacerlo, los entrenadores deben ser honestos y específicos. Un simple "¡Buen trabajo!" no servirá para aumentar la confianza ya que el comentario es demasiado general y no es específicamente constructivo hacia una acción o comportamiento. En cambio, un entrenador podría decir: "¡Vaya, la forma en que te metiste debajo de la barra fue fantástica!" Además, hacer comentarios honestos es crucial para mantener la confianza

en la relación. Los atletas sabrán si el entrenador está siendo honesto o no. Para obtener más sugerencias sobre cómo cultivar relaciones sólidas entre entrenador y atleta, los lectores deben conocer el modelo COMPASS, que significa Gestión de conflictos, Apertura, Motivación, Estrategias preventivas, Garantía, Apoyo y Redes sociales (29).

Empoderando a los atletas

Los entrenadores deben estructurar entornos de aprendizaje que brinden oportunidades para el liderazgo y la responsabilidad de los atletas, empoderando así a los atletas. El empoderamiento aumenta cuando los alumnos asumen la responsabilidad de su proceso de aprendizaje (22). Cuando los atletas tienen un sentido de responsabilidad compartida respecto a su aprendizaje y desempeño, aumenta la motivación intrínseca (6). Por lo tanto, es importante la participación del empoderamiento del atleta a través de la motivación intrínseca (31).

En un entorno típico de S&C, los entrenadores pueden tener la tarea de trabajar con equipos grandes y, sin embargo, cada atleta del equipo tiene una serie de necesidades individuales. Después de la instrucción inicial y la práctica básica de los movimientos, los entrenadores de S&C pueden estructurar deliberadamente situaciones en las que los atletas tienen la responsabilidad de aplicar la técnica adecuada, y luego pueden tener la responsabilidad de monitorear, criticar y enseñarse unos a otros. Con el tiempo y con la práctica, los atletas pueden sentirse empoderados para tomar decisiones y responsabilizarse hacia la consistencia en la mecánica adecuada con sus levantamientos. En última instancia, brindaría una experiencia positiva para capacitar al atleta para trabajar hacia la responsabilidad compartida del desempeño y desarrollo del atleta. Esta relación compartida de responsabilidad por la técnica adecuada mejora la experiencia del atleta.

Además de comprender los comportamientos de entrenamiento empoderadores, también reconocemos la influencia de los comportamientos de entrenamiento desempoderadores que habitúan a los atletas a confiar en un enfoque pasivo del aprendizaje y conducen a resultados negativos. Específicamente, el potencial y el desarrollo de un atleta pueden verse obstaculizados por la falta de participación en el proceso de aprendizaje (4). El desarrollo atlético cognitivo de los atletas se atrofia cuando se les dice cómo hacer algo sin permitir la exploración del proceso (19). Cuando el entrenador de S&C alienta a los atletas a que se apropien de su aprendizaje, se les presenta la oportunidad de evaluar críticamente múltiples soluciones posibles. Por ejemplo, se puede empoderar a un atleta para que se apropie de su aprendizaje proporcionando circunstancias para que el atleta descubra la respuesta en lugar de que se le diga de inmediato el motivo de un levantamiento fallido. La creatividad que se puede generar al empoderar a los atletas es infinita. Por lo tanto, es especialmente beneficioso alentar al atleta a que se apropie de su aprendizaje (14).

Parte del proceso de empoderamiento de los atletas es cultivar una cultura acogedora. Los entrenadores que lo hacen promueven un sentimiento de cohesión; sin la participación de los atletas, las relaciones fracasarán (31). Tener un clima motivacional positivo creado por el entrenador puede mejorar la motivación de los atletas para rendir (23) y empoderar a los atletas para trabajar cognitivamente a través de los desafíos para ser más efectivos en el proceso de aprendizaje (19). En muchos sentidos, empoderar a los atletas influye en la cultura del entorno de entrenamiento. Los comportamientos de liderazgo de los atletas pueden mejorar y evolucionar progresivamente si el entrenador se

esfuerza por promover la autonomía dentro de sus atletas y empoderarlos para que asuman una mayor responsabilidad. Para facilitar este proceso, los entrenadores pueden utilizar un enfoque de instrucción entre compañeros. Si los atletas trabajan juntos como compañeros, el entrenador puede mantener a los atletas involucrados en el proceso de aprendizaje al evaluar los propios atletas los movimientos de sus compañeros. Según Smith y Moore (29), “los atletas pueden aprender a dar retroalimentación técnica/instruccional constructiva” (p. 33). Esto puede agudizar las habilidades cognitivas del atleta mientras desempeña el papel de entrenador. Un beneficio adicional de involucrar a los compañeros en este proceso son los comportamientos de liderazgo que pueden exhibir los atletas. Los atletas pueden dar señales de seguridad (29) y practicar sus habilidades de comunicación entre sus compañeros de equipo, lo que puede mejorar sus habilidades como aprendices de por vida. La retroalimentación entre pares puede ser más identificable (29) y ayudar en la experiencia general.

El entrenador puede proporcionar el entorno adecuado, los recursos y las herramientas necesarias para el crecimiento, pero es posible que el éxito nunca se produzca si un atleta no se siente empoderado y capaz en sus habilidades (5). Los atletas mismos también deben desear mejorar su propio desempeño y estar motivados dentro de ese proceso (3). La investigación sugiere que muchos atletas pueden estar condicionados para que les digan qué hacer y pueden sentirse más cómodos con los mandatos y la estructura impuesta (20,33). Sin embargo, la importancia de la motivación personal de un atleta es clave para las estrategias pedagógicas mencionadas más adelante en el artículo. Un sólido cuerpo de investigación sobre la teoría de la autodeterminación sugiere que la motivación de los atletas se puede cultivar mediante el apoyo a la autonomía de los entrenadores y el desarrollo de una fuerte conexión interpersonal (28 ; consulte selfdeterminationtheory.org para obtener una lista de estudios de investigación y recursos). Los atletas que trabajan con entrenadores que desarrollan un entorno de apoyo a la autonomía tienden a sentir un mayor sentido de motivación, propiedad y autonomía (2). Los principios de apoyo a la autonomía y conexión se alinean bien con lo que Duda (10) ha identificado como un clima motivacional empoderador. Un entrenador empoderador creará un entorno que permita que los atletas participen en su proceso de crecimiento a través del apoyo social, un enfoque en el dominio y el apoyo a la autonomía (10). Por lo tanto, los atletas pueden beneficiarse tanto cognitiva como físicamente cuando se les invita a ser participantes activos en su proceso de crecimiento. Los entrenadores pueden dar seguimiento a su invitación a los atletas para que participen en el proceso explicando que los atletas tienen la responsabilidad de participar en sus propias mejoras. Los atletas deben estar comprometidos cognitivamente para desarrollar conjuntos de habilidades que mejorarán su desempeño y habilidades. Solo el atleta puede sentir su cuerpo moviéndose a través del espacio durante un movimiento. Para moverse adecuadamente, se requiere que el atleta sea consciente de los movimientos de su cuerpo y esté mentalmente comprometido durante el levantamiento. Se puede perder fácilmente una oportunidad de crecimiento si el atleta no se siente empoderado o responsable de aprender sus propios movimientos. Enseñar a un atleta a ser consciente de sí mismo puede promover un aprendizaje positivo de por vida. Una forma en que un entrenador puede cultivar gradualmente la autoconciencia de los atletas es mediante el pensamiento crítico. Kidman (19) sugiere que “la resolución de problemas a través de preguntas al entrenador permite a los atletas descubrir, explorar, crear y, en general, experimentar con una variedad de formas de movimiento, habilidades y tácticas o estrategias de un deporte específico” (p. 20). Por lo tanto, brindarles a los atletas oportunidades para reflexionar sobre sus movimientos y desarrollar la autoconciencia

empoderará a los atletas en su proceso de aprendizaje.

Desarrollo de habilidades para solucionar problemas

Entrenar atletas en el proceso de aprendizaje debe incluir enseñar a los atletas cómo resolver problemas. Esto se facilita perfeccionando las habilidades de pensamiento crítico. Aunque se puede usar una variedad de definiciones de pensamiento crítico (32), definimos el pensamiento crítico generalmente como el proceso de permitir que un individuo participe activamente en el procesamiento de sus pensamientos, lo que conduce a una resolución de problemas más efectiva (30). Esto incluye ser conscientes de su estado físico y mental, estilos de aprendizaje y necesidades a medida que progresan. En S&C, el pensamiento crítico es el proceso de relacionarse cognitivamente con varios conceptos que pueden influir en el rendimiento del atleta. De manera holística, esto incluye consideraciones como el tiempo que el atleta puede estar en activación, la relación sueño/descanso y la recuperación, la técnica de entrenamiento, factores psicológicos estresantes, etc. Los atletas también pueden aprender a sintetizar la información recibida. Por ejemplo, después de un levantamiento fallido, un atleta podría hipotetizar las razones del fracaso y formular una serie de estrategias para aplicar en un esfuerzo por el éxito futuro (12).

El desarrollo de habilidades para resolver problemas implica alentar a los atletas a considerar las preguntas planteadas y luego desafiarlos a encontrar soluciones. Si un entrenador no desafía al atleta con preguntas, es probable que los atletas acepten sin pensar lo que diga el entrenador de S&C, perdiendo así la oportunidad de crecimiento cognitivo. Los entrenadores deben promover "preguntas de pensamiento de alto nivel" con sus atletas al cuestionar sus movimientos, como "¿qué posibles soluciones se te ocurren para este problema?" (32). En S&C, esto puede ser específico para sus movimientos durante un levantamiento. Los atletas pueden beneficiarse de la oportunidad de practicar habilidades, evaluar la competencia, encontrar correcciones, aplicar correcciones y levantar nuevamente. En esencia, el entrenador está promoviendo el aprendizaje basado en problemas, una práctica pedagógica que crea un ambiente de indagación, en el que se plantea a los estudiantes un problema y se les pide que exploren soluciones (15). Se ha demostrado que la estrategia de aprendizaje basado en problemas permite al alumno desarrollar sus habilidades cognitivas e incluye la resolución de problemas y el pensamiento crítico (12). Este compromiso cognitivo puede aumentar no solo el desempeño de una habilidad, sino también la conciencia cognitiva y la apreciación del desarrollo de su técnica y habilidades (22).

Otra forma de desarrollar habilidades para resolver problemas es ayudar al atleta a participar en un aprendizaje autorregulado. Según Bartulovic et al. (4), el aprendizaje autorregulado implica “planificación, autocontrol, evaluación, reflexión, esfuerzo y autoeficacia” (p. 62). Estos comportamientos pueden ayudar al atleta a aprender continuamente de sus movimientos y tácticas. Los atletas pueden aprender a involucrarse cognitivamente durante todos los movimientos con un desarrollo y modelado adecuados. En teoría, esto puede ayudar a promover conductas de levantamiento más seguras y disminuir el riesgo de lesiones con autocontrol, evaluación y reflexión constantes. El aprendizaje autorregulado puede promover conductas de aprendizaje a lo largo de la vida, como la autonomía, que se crea cuando el atleta se involucra en su proceso de aprendizaje; además, mejora el empoderamiento (29). Si bien las limitaciones de tiempo pueden limitar la gama completa de los procesos de aprendizaje autorregulado y

aprendizaje basado en problemas, una pregunta perspicaz y bien ubicada puede ser la génesis que el atleta necesita para comprometerse. Todo el aprendizaje basado en problemas y los procesos de aprendizaje autorregulado pueden ocurrir en pequeñas dosis y tener efectos profundos con el tiempo. Fomentar la reflexión entre las sesiones de S&C para facilitar el procesamiento y la resolución de problemas puede ser otro método para integrar el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje autorregulado en entornos con cantidades limitadas de tiempo. Habiendo esbozado las herramientas básicas para un entrenamiento eficaz (relación entrenador-atleta, empoderamiento de los atletas y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico) (Figura 1), pasamos ahora a la descripción y aplicación de las prácticas pedagógicas generales.

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS GENERALES

Introducción

Se han propuesto modelos anteriores que incluyen estrategias para la detección de errores y el momento de estas observaciones. Por ejemplo, el modelo de Cushion (8) comienza con la identificación de un error y luego clasifica ese error como un error técnico o relacionado con la fatiga, seguido de una secuencia para determinar la fuente del movimiento defectuoso y el uso de señales para modificar el error. El modelo representa enfoques de resolución de problemas que el entrenador puede incorporar en las sesiones de entrenamiento. Incluye los tipos de indicaciones de entrenamiento dadas, las áreas de posibles causas del movimiento defectuoso, así como las limitaciones ambientales, como el estilo de vida, el sueño y el estrés, que pueden influir en la mala mecánica (8).

El artículo actual ofrece otra perspectiva que incluye una base pedagógica sólida y variables psicosociales que afectan el proceso de aprendizaje en un entorno de S&C. Los comportamientos de entrenamiento efectivos discutidos anteriormente deben aplicarse simultáneamente con los siguientes métodos de entrenamiento pedagógico. Estas prácticas pedagógicas generales sugeridas incorporan una secuencia que un entrenador podría seguir cuando trabaja por primera vez con un atleta nuevo y, de manera progresiva, generar impulso con ellos en su desarrollo físico y cognitivo. El proceso es cíclico y puede revisarse según sea necesario. Para facilitar la mayor oportunidad para que el atleta se desarrolle cognitivamente, un entrenador debe usar una serie de métodos de entrenamiento pedagógico como se ilustra en la Figura 2. Cabe señalar que esta es una secuencia de prácticas pedagógicas generales y el orden, como se ilustra en la Figura 2, puede modificarse. Un entrenador puede usar los métodos en cualquier orden que considere apropiado para lograr la mayor oportunidad de crecimiento cognitivo y físico dentro de su atleta. Por lo tanto, estos métodos de coaching pedagógico son una sugerencia de cómo aplicar las prácticas pedagógicas a la acción.

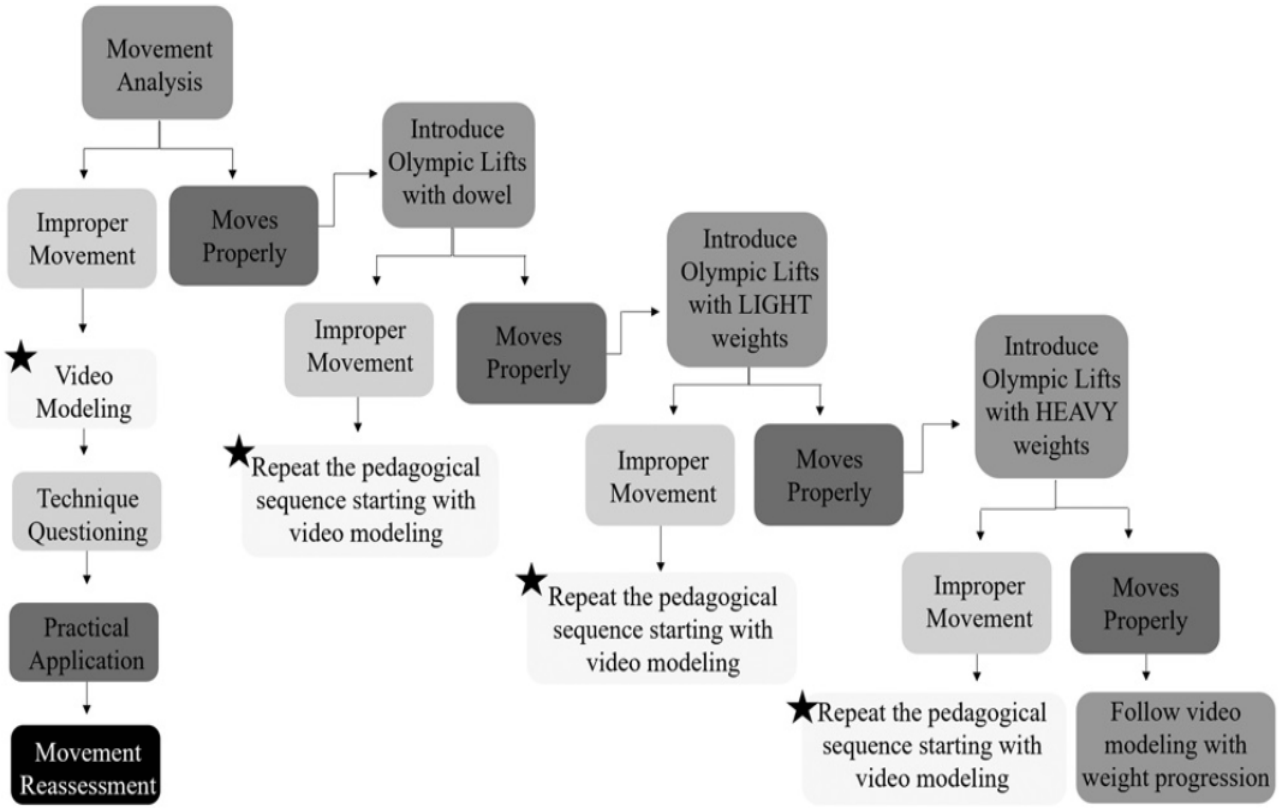

Figura 2. Ejemplo práctico de implementación de prácticas pedagógicas para levantamientos olímpicos.

Antes de comenzar este proceso, el entrenador probablemente notará la necesidad de mejorar la técnica del atleta. Después de decidir que es necesario un cambio, el entrenador graba en video el movimiento de los atletas. A continuación, el entrenador observa la técnica del atleta y plantea preguntas que invitan a la reflexión. Idealmente, la conversación entre el entrenador y el atleta generará estrategias impulsadas por el atleta, guiadas por el entrenador. La aplicación de las estrategias para resolver los problemas requiere otra serie de intentos con retroalimentación en video y un nuevo análisis de los movimientos para garantizar las técnicas adecuadas. El entrenador revisará los comportamientos corregidos y aprendidos para garantizar el establecimiento adecuado de movimientos a largo plazo con el atleta (Figura 2). El propósito de este proceso es promover el aprendizaje de por vida y capacitar a los atletas para que sean física y cognitivamente ágiles.

Técnicas para la evaluación efectiva del movimiento

Grabar con vídeo y proporcionar comentarios

Los entrenadores de S&C utilizan diferentes estrategias para analizar la mecánica y los movimientos de los atletas. Estas evaluaciones incluyen exámenes de movimiento, imágenes de video, cinemática y análisis cinético respaldados por señales de entrenamiento adecuadas para una mayor orientación. El uso de comentarios en video puede ser particularmente útil para desglosar los movimientos en diferentes fases para criticar la mecánica adecuada. Grabar en video a los atletas brinda la oportunidad de ralentizar la biomecánica de la acción realizada tanto para el entrenador como para el

atleta.

La retroalimentación en video tiene muchos beneficios para fines físicos y cognitivos. Por un lado, puede ayudar en el desarrollo de ejercicios de programación para reducir la mecánica deficiente. En investigaciones anteriores, los atletas mostraron mejoras más rápidas en sus movimientos al alternar señales verbales y visuales usando videos (27). Estas técnicas de entrenamiento también pueden conducir a mejoras más rápidas en el rendimiento (32). Según Romack y Valentine (26), la retroalimentación en video tiene beneficios tales como aumentar el rendimiento, la motivación, el entusiasmo y el esfuerzo en el entrenamiento de fuerza, además de señalar las correcciones necesarias. Por lo tanto, es importante implementar el análisis de video combinado con técnicas de preguntas en el entrenamiento.

La retroalimentación en video le permite al atleta verse a sí mismo desde una perspectiva diferente y digerir y procesar la instrucción que ha recibido. Múltiples piezas del rompecabezas pueden dificultar que el atleta comprenda todas las partes móviles. Procesar la información proporcionada por los entrenadores puede ser un desafío para algunos atletas y dejarlos sin saber cómo responder a las preguntas. Grabar el levantamiento brinda la libertad de rebobinar, avanzar rápido y ralentizar los movimientos, lo que puede ayudar a los atletas a ver los resultados desde una perspectiva externa y tal vez mejorar la conciencia de sus movimientos cinestésicos. También puede proporcionar tiempo para que los atletas procesen los comentarios que reciben y formulen una solución. El análisis de video le permite al individuo evaluar sus movimientos y determinar si hay algún error presente.

Pensamiento crítico

Para involucrar al atleta en un nivel más profundo, el entrenador debe incitar al atleta con preguntas que lo hagan reflexionar. Sin embargo, cuando el entrenador plantea estas preguntas al atleta, el entrenador debe descifrar las elecciones hechas por el atleta para determinar el nivel de comprensión cognitiva del atleta y su disposición a recibir retroalimentación crítica. La disposición de los atletas para el cambio se puede discernir evaluando la presencia de las disposiciones para el pensamiento crítico (32). El atleta puede expresar interés en las razones para realizar levantamientos específicos, cuestionar técnicas de levantamiento y la integración de motivaciones para sus esfuerzos. Otros signos de preparación pueden ser la capacidad de criticar y motivar de manera efectiva a otros compañeros de equipo. Aunque la preparación de los atletas puede ser difícil de discernir, el entrenador debe tener alguna indicación del progreso que ha hecho el atleta en la comprensión cognitiva del movimiento antes de seguir adelante.

El cuestionamiento de la técnica le da al atleta la oportunidad de participar en el proceso de aprendizaje porque promueve la autonomía. Si se está administrando el análisis de video, el interrogatorio se puede realizar durante la revisión del video. Si no se administró el análisis de video, el entrenador debe indagar con preguntas para verificar la comprensión del atleta. Las preguntas deben ser abiertas para exigir que el atleta responda con profundidad y esfuerzo cognitivo.

Período de resolución de problemas

Una vez que un entrenador de S&C ha utilizado preguntas para involucrar al atleta y fomentar la resolución de problemas (pensamiento crítico), se le debe dar tiempo al atleta

para que resuelva el problema; básicamente, haga una lluvia de ideas sobre las soluciones al problema. El entrenador debe usar más preguntas para facilitar la revisión y reflexión del atleta sobre sus propios movimientos y llegar a una posible respuesta para la solución. Estas preguntas del entrenador deben resaltar las áreas de debilidad sin sugerir explicaciones de los fracasos. A través de este proceso de cuestionamiento, se le pide al atleta que explore posibles estrategias y explicaciones. Los atletas estarán más involucrados en el proceso de aprendizaje y desarrollarán habilidades de autocorrección para el futuro.

Reevaluación del movimiento

A medida que el atleta encuentra una solución al problema, es necesario un período de reevaluación. Esto puede tomar la forma de otra sesión de retroalimentación en video (esencialmente reiniciar el proceso de evaluación) o permitir que el atleta intente realizar el levantamiento con la solución aplicada frente a un espejo. A medida que se revisa el movimiento, el entrenador debe evaluar el progreso del atleta y determinar si el proceso de aprendizaje centrado en el atleta a través de comentarios en video, cuestionamiento de técnicas, resolución de problemas y reevaluación debe comenzar de nuevo.

Desafíos de equipos grandes

La implementación práctica de estas estrategias para entornos de equipos grandes es naturalmente un desafío. La creatividad extra y la “ultraorganización” serán claves para incluir estas estrategias en cada circunstancia única. Las sugerencias para trabajar en la logística de la capacitación del equipo pueden incluir lo siguiente:

Asociar o agrupar atletas para trabajar juntos. El entrenador debe enfatizar la responsabilidad de los compañeros de brindar retroalimentación sólida por razones de seguridad.

Enseñar el levantamiento o la técnica a todo el grupo y luego emparejar a los atletas con la responsabilidad de observar y brindar retroalimentación a su compañero.

Crear una lista de verificación laminada para cada levantamiento que el compañero puede usar para observar durante un levantamiento para recibir comentarios de los compañeros.

Proporcionar un dispositivo de grabación (móvil o Tablet) en cada estación para registrar al menos 2 levantamientos para cada atleta y luego, en la próxima sesión de entrenamiento, tener una sesión individual de 5 a 10 minutos con cada atleta mientras se le proporcionan los correspondientes comentarios.

Crear estaciones para que las parejas de atletas roten con una estación donde el entrenador de S&C usa las técnicas descritas.

EJEMPLO DE ALPICACIÓN PRÁCTICA

Estas prácticas pedagógicas se pueden usar en una variedad de situaciones de enseñanza y se pueden usar en el orden que sea apropiado para cada situación. Para alinearse con estrategias pedagógicas sólidas y aumentar la probabilidad de que el atleta desarrolle las técnicas adecuadas, los entrenadores de S&C deben incorporar evaluaciones de movimientos, modelado en video, cuestionamiento de técnicas,

aplicación de estrategias impulsadas por atletas y reevaluación de movimientos en las sesiones de entrenamiento. Cada una de estas prácticas debe incorporarse en la progresión del aprendizaje de las técnicas de S&C.

En esta sección, brindamos un ejemplo hipotético de Susan, la entrenadora de S&C que se está enfocando en mejorar la técnica de arrancada de sus atletas. Este ejemplo y las prácticas pedagógicas generales se pueden utilizar en el entrenamiento pliométrico, la biomecánica del salto y el aterrizaje, así como en movimientos específicos del deporte, como lanzamientos, amplitud de brazada al nadar y golpeo/lanzamiento de pelotas/balones. Susan, la entrenadora de S&C del equipo, ha organizado la sesión de una hora de duración del equipo como un entrenamiento estilo circuito con varios levantamientos que se alternan en cada estación. Los atletas se emparejan y rotan a través de las estaciones juntos tomando turnos o alternando con varios levantamientos y ejercicios. Recientemente, la entrenadora Susan y el equipo han estado trabajando en la técnica de arrancada. La entrenadora Susan creó una estación de arrancada donde permanecerá durante toda la sesión, para implementar los principios pedagógicos discutidos en este artículo con cada pareja de atletas. Jane y Samantha son el primer par de atletas en la estación de arrancada. Después de varias sesiones de entrenamiento, Jane comenzó a progresar en la realización del levantamiento, pero la entrenadora Susan notó que Jane no se deja caer debajo de la barra en la fase de recepción del arranque con caída. La barra parece caer frente a ella repetidamente. Para participar en un análisis crítico de los movimientos, la entrenadora Susan podría preguntar: “La barra parece caer frente a ella repetidamente. Para participar en un análisis crítico de los movimientos, la entrenadora Susan podría preguntar: “¿Por qué crees que no puedes meterte debajo de la barra? o " ¿Qué está causando que no tengas éxito al realizar este levantamiento?" (30). Jane parece tener dificultades para responder la pregunta, por lo que la entrenadora Susan le pide a Jane que repita el levantamiento y graba el movimiento en video. Mientras tanto, Samantha observa el levantamiento de Jane porque sabe que la entrenadora Susan le pedirá su análisis a continuación. La entrenadora Susan visiona el levantamiento con Jane a través de un análisis de video en cámara lenta. Susan permite que Jane intente determinar el motivo del movimiento fallido. Susan no debe actuar impulsivamente a darle inmediatamente la respuesta a Jane, sino que debe darle tiempo a Jane para pensar críticamente. Después, Jane analiza el movimiento con el apoyo de Susan usando habilidades para resolver problemas. Para mantener a Samantha involucrada en el proceso, la entrenadora Susan invita a Samantha a identificar un pro y un contra para el análisis inicial de Jane de su movimiento. Al analizar el movimiento, determinan que Jane estaba haciendo rebotar la barra en la parte superior de sus muslos en lugar de rozar la barra. Jane luego repite el levantamiento con el comportamiento adecuado. La entrenadora Susan debe continuar monitoreando los movimientos y dando retroalimentación verbal breve y directa si aún no se implementan las técnicas mejoradas. Después de 5 minutos con Jane, la entrenadora Susan le pide a Samantha que realice una arrancada mientras Jane observa el proceso. La organización de la sesión se puede modificar según las necesidades del equipo para garantizar que el entrenador de S&C tenga interacciones breves con la mayoría de los atletas durante la sesión. Después de 5 minutos con Jane, Susan le pide a Samantha que realice una arrancada mientras Jane observa el proceso.

Los siguientes pasos deben depender del motivo del levantamiento fallido. Por ejemplo, si el comportamiento fallido fue un error debido a la fatiga o un error debido a la falta de movilidad (capacidad para moverse en el rango completo de movimiento) o técnica

(capacidad para realizar una secuencia de levantamiento correctamente) (8), entonces la entrenadora Susan debe determinar cuál será la próxima serie de pasos. Si la fatiga es la culpable, entonces Jane incorporará períodos de descanso más largos para fomentar la mecánica de levantamiento adecuada y reducir el riesgo de lesiones. Si se debe a la falta de movilidad, entonces la entrenadora Susan debe identificar de dónde proviene la falta de movilidad. Este puede ser un momento de aprendizaje con Jane si la entrenadora Susan cuestiona el razonamiento de la falta de movilidad. La entrenadora Susan podría hacerle a Jane una serie de preguntas, como "¿Qué crees que está contribuyendo a tu falta de movilidad? Para mejorar este levantamiento, ¿en qué músculos debemos enfocarnos en fortalecer?". La naturaleza de las preguntas depende de la experiencia del atleta en la ciencia del ejercicio o del nivel de autoconciencia como atleta. Independientemente, Susan debe involucrar a Jane en el proceso para que sienta que tiene control sobre su programa y su progreso. Esto es especialmente cierto si Jane ya no puede realizar el arranque y en su lugar está haciendo ejercicios correctivos debido al riesgo de lesiones. Debido a que incluimos a Jane en el proceso de toma de decisiones, esta estrategia reduce la probabilidad de que Jane sienta que está siendo castigada. En cambio, involucrar a Jane apoyaría su autonomía y aumentaría la motivación intrínseca. La entrenadora Susan podría enfocarse en entrenar con entrenamiento de movilidad/técnica en lugar de entrenar incorporando mayores volúmenes de levantamiento. Una vez que se demuestra la técnica adecuada, el programa puede comenzar a avanzar a secuencias de movimiento más complejas y progresar lentamente a volúmenes de elevación más grandes. Debido a que Jane se ha involucrado cognitivamente en el proceso de aprendizaje, se le pueden hacer preguntas relevantes a la experiencia proporcionada. Por ejemplo, cuando Jane vuelve a hacer rebotar la barra debido al cansancio, la entrenadora Susan usa inmediatamente un mensaje de entrenamiento para recordarle a Jane que vuelva a revisar el material aprendido. Mediante el uso de prácticas pedagógicas sólidas y comportamientos de entrenamiento efectivos, los atletas podrán apropiarse de su proceso de aprendizaje y estar más motivados. La entrenadora Susan usa inmediatamente un mensaje de entrenamiento para recordarle a Jane que vuelva a revisar el material aprendido. Mediante el uso de prácticas pedagógicas sólidas y comportamientos de entrenamiento efectivos, los atletas podrán apropiarse de su proceso de aprendizaje y estar más motivados. La entrenadora Susan usa inmediatamente un mensaje de entrenamiento para recordarle a Jane que vuelva a revisar el material aprendido. Mediante el uso de prácticas pedagógicas sólidas y comportamientos de entrenamiento efectivos, los atletas podrán apropiarse de su proceso de aprendizaje y estar más motivados.

CONCLUSIÓN

Los entrenadores de fuerza y ??acondicionamiento tienen la responsabilidad de proporcionar un entorno de aprendizaje seguro que promueva un potencial de rendimiento atlético óptimo. Las relaciones entrenador-atleta deben verse influenciadas positivamente para promover el éxito tanto del atleta como del entrenador. Esto requiere que el entrenador y el atleta tengan habilidades de comunicación, oportunidades de empoderamiento y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Como se propone en las prácticas pedagógicas generales, los entrenadores de S&C deben conocer el estado físico y cognitivo de los atletas. El entrenador debe facilitar oportunidades de aprendizaje y empoderamiento a través de comentarios en video y preguntas. El uso de estas técnicas puede disminuir el riesgo de lesiones, mejorar el proceso de aprendizaje y aumentar la motivación del atleta.

REFERENCIAS

1. American Kinesiology Association. Careers in Sport, Fitness, and Exercise: The Authoritative Guide for Landing the Job of Your Dreams. Champaign, IL: Human Kinetics, 2011.

2. Amorose AJ, Andersen-Butcher D. Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. Psychol Sport Exerc 8: 654–670, 2007.

3. Baker J, Young B. 20 years later: Deliberate practice and the development of expertise in sport. Int Rev Sport Exerc Psychol 7: 135–157, 2014.

4. Bartulovic D, Young BW, Baker J. Self-regulated learning predicts skill group differences in developing athletes. Psychol Sport Exerc 31: 61–69, 2017.

5. Brodie P, Irving K. Assessment in work-based learning: Investigating a pedagogical approach to enhance student learning. Assess Eval High Educ 32: 11–19, 2007.

6. Brooks CF, Young SL. Are choice-making opportunities needed in the classroom? Using self-determination theory to consider student motivation. Int J Teach Learn High Educ 23: 48–59, 2011.

7. Cote J, Gilbert W. An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. Int J Sports Sci Coach 4: 307–321, 2009.

8. Cushion E, Howe L, Read P, Spence A. A process for error correction for strength and conditioning coaches. Strength Cond J 39: 84–92, 2017.

9. De Houwer J, Barnes-Holmes D, Moors A. What is learning? On the nature and merits of a functional definition of learning. Psychon Bull Rev 20: 631–642, 2013.

10. Duda JL. The conceptual and empirical foundations of Empowering Coaching: Setting the stage for the PAPA project. Int J Sport Exerc Psychol 11: 311–318, 2013.

11. Gallimore R, Tharp R. What a coach can teach a teacher, 1975-2004: Reflections and reanalysis of John Wooden's teaching practices. Sport Psychol 18: 119–137, 2004.

12. Gurses A, Acikyildiz M, Dogar C, Sozbilir M. An investigation into the effectiveness of problem-based learning in a physical chemistry laboratory course. Int J Sci Technol Educ Res 25: 99–113, 2007.

13. Hampson R, Jowett S. Effects of coach leadership and coach-athlete relationship on collective efficacy. Scand J Med Sci Sports 24: 454–460, 2014.

14. Harvey S. Building an increased evidence base for game-centered approaches in professional practice settings. Res Q Exerc Sport 87: S16, 2016.

15. Jones RL, Turner P. Teaching coaches to coach holistically: Can problem-based learning help?. Phys Educ Sport Peda 11: 181–202, 2006.

16. Jowett S. Coaching effectiveness: The coach-athlete relationship at its heart. Curr

Opin Psycho 16: 154–158, 2017.

17. Jowett S, Chaundy V. An investigation into the impact of coach leadership and coach-athlete relationship on group cohesion. Group Dyn 8: 302–311, 2004.

18. Jowett S, Cockerill IM. Olympic medallists' perspective of the athlete-coach relationship. Psychol Sport Exerc 4: 313–331, 2003.

19. Kidman L. Athlete-centered Coaching. Christchurch, New Zealand: Innovative Print Communications Ltd, 2005.

20. Martens MP, Lee FK. Promoting life-career development in the student-athlete: How can career centers help?. J Career Development 25: 123–133, 19981998.

21. Massey DC, Maneval M. A call to improve educational programs in strength and conditioning. Strength Cond J 36: 22–27, 2014.

22. Mowling CM, Martin EH. “I am coach”: A model for developing students as their own best coach. Am J Health Educ 87: 36–44, 2016.

23. Olympou A, Jowett S, Duda JL. The psychological interface between the coach-created motivational climate and the coach-athlete relationship in team sports. Sport Psychol 22: 423–438, 2008.

24. Plisk S. Principle-based teaching practices. Natl Strength Cond Assoc 25: 57–64, 2003.

25. Rhind DJA, Jowett S. Relationship maintenance strategies in the coach-athlete relationship: The development of the COMPASS model. J Appl Sport Psychol 22: 106–121, 2012.

26. Romack JL, Valentine AD. Teaching proper lift techniques: The benefits of supplementing verbal feedback with video playback. Strength Cond J 17: 60–63, 2005.

27. Rucci JA, Tomporowski PD. Three types of kinematic feedback and the execution of the hang power clean. Strength Cond J 24: 771–778, 2010.

28. Ryan RM, Deci EL. Self-Determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. Am Psychol 55: 68–78, 2000.

29. Smith V, Moore EWG. Strategies to increase athletes' transformational leadership behaviors during strength and conditioning sessions. Strength Cond J 41: 31–37, 2019.

30. Snyder LG, Snyder MJ. Teaching critical thinking and problem-solving skills. J Res Business Educ 2: 90–99, 2008.

31. Turner AN, Bishop C, Cree J, et al. Building a high-performance model for sport: A human development-centered approach. Strength Cond J 41: 100–107, 2019.

32. Walker SE. Active learning strategies to promote critical thinking. J Athl Train 38: 263–267, 2003.

33. Watt SK, Moore JL. Who are student athletes?. New Dir Student Serv 9: 7–18, 2001.

Link to Original article: https://www.congresodefuerza.com/journal-nsca-spain/implementando-comportamientos-de-entrenamiento-efectivos-y-practicas-pedagogicas-en-fuerza-y-acondicionamiento?elem=301630